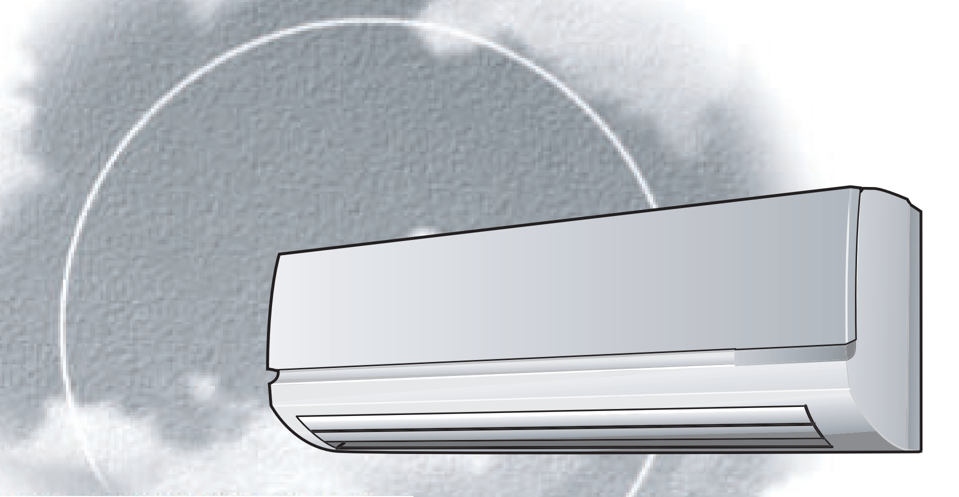
Manual del Usuario e Instalación





SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT

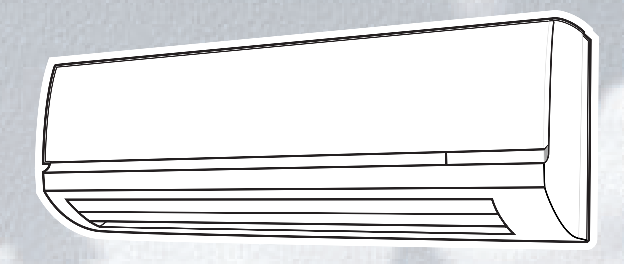
series P3/P4 Plus





Gracias por elegir Carrier!

Usted tiene motivos para sentirse orgulloso de su compra, lo mismo que **Carrier** lo esta para los innumerables edificios para los cuales fue elegido como sistema de refrigeración por excelencia: el Complejo Deportivo Astrodome en Texas, Halls Capitolio del Congreso de los Estados Unidos y otras innumerables instalaciones en todo el mundo poseen su misma unidad.



Uno de los beneficios que podrá obtener con el aire acondicionado, consiste en que además de refrigerar el ambiente, el aire se filtra y se libera de humedad. Este manual de operaciones esta diseñado para ayudarlo a familiarizarse con los diversos aspectos de confort y tecnología que le ofrece su unidad. Además contiene información vital acerca de mantenimiento, servicio y economía en la operación. Descubra a través de este manual como obtener lo máximo en confort y economía de operación de su nuevo aire acondicionado individual **Carrier.**

CONTENIDOS

NOTA

Recarga
- No necesita refrigerante adicional.

PRECAUCIONES

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

La instalación y el service del aire acondicionado puede ser peligrosa debido a la presión del sistema y a los componentes eléctricos. Solamente personal entrenado deberá realizar la instalación, reparación o service del equipo.
Personal no autorizado puede realizar funciones básicas de mantenimiento como ser limpieza de serpentina y filtros y reemplazo de estos.
Todas las otras operaciones deberán ser realizadas por personal especializado. Cuando opere el aire acondicionado observe las precauciones dadas en la etiqueta adherida a la unidad como así también las otras. Siga todas las precauciones de seguridad. Use anteojos y guantes. Tenga un extinguidor a mano para evitar incendio.

⚠ ADVERTENCIA

- No instalar las unidades conectándolas con otras sin consultar a Carrier o a otros ingenieros. La mala colocación de las unidades y la incompatibilidad de los dispositivos de control de ambas podrían provocar un daño a ambas unidades y anular la garantía de Carrier.
- La garantía será anulada si no se tienen en cuenta estas instrucciones de instalación o si se hacen cambios a las conexiones eléctricas. Contacte a su distribuidor Carrier si necesita ayuda.
- Antes de realizar las operaciones de service o mantenimiento del sistema, apague el interruptor principal de la unidad ya que puede causar un daño personal. Si el cable de alimentación esta dañado, debe ser reemplazado por un centro de servicio autorizado por Carrier.

⚠ CUIDADO

PARA DESCONECTAR LA APLICACION DE LA ALIMENTACION PRINCIPAL.
Este aparato debe ser conectado al suministro principal mediante una llave térmica o un interruptor con una separación entre contactos de al menos 3 mm. Si esto no es posible, se deberá usar un enchufe con descarga a tierra. Este enchufe debe ser de fácil instalación y acceso. La ficha debe ser desconectada del tomacorriente para cortar completamente el suministro eléctrico. La aplicación debe ser posicionada de modo que sea sencillo acceder al enchufe. Chequee que todos los códigos de seguridad nacional requeridos hayan sido respetados en la instalación. En particular asegúrese que este conectado a tierra un cable adecuado.

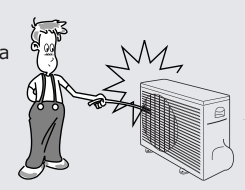
⚠ ADVERTENCIA

- No apague el sistema de split desconectando el suministro de electricidad. La unidad debe siempre apagarse usando el control remoto.

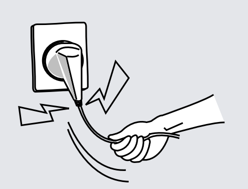
⚠ ADVERTENCIAS

No utilizar sprays inflamables cerca de la unidad.
La unidad puede dañarse por el uso de nafta, bencinas, diluyentes, insecticidas y otros agentes químicos.

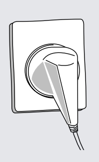
No colocar las manos ni objetos en la rejilla de descarga de la unidad exterior.
Estas unidades poseen un ventilador funcionando a alta velocidad. Es muy peligroso tocarlo.



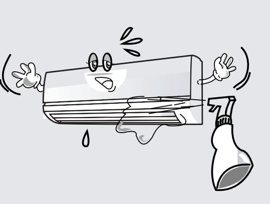
Cuando se desenchufa la unidad no lo haga tirando del cable. El mismo puede dañarse y puede causar un electroshock.



Verificar el enchufe.
Si no esta insertado correctamente o si hay algún daño en el cable, puede ocasionar un electroshock.



Para evitar un electroshock no mojar nunca la unidad, ni por dentro ni por fuera.

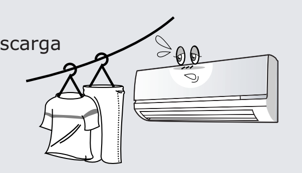


Utilizar solamente fusibles del amperaje apropiado.

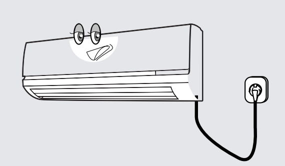


⚠ ADVERTENCIAS

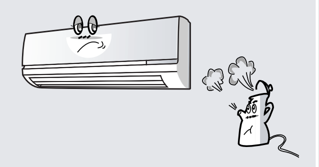
No obstruir el frente de la rejilla de descarga de ambas unidades. Esto bloquearía el flujo de aire, reduciría el efecto de refrigeración y causaría el mal funcionamiento de la unidad.



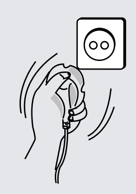
Utilice la tensión correcta.
Si utiliza otra tensión que no sea la adecuada puede dañar la unidad.



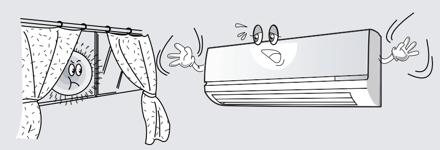
Mantenga las fuentes de calor alejadas de la unidad, las altas temperaturas pueden causar daños.



No utilizar el cable como medio para desconectar la unidad.

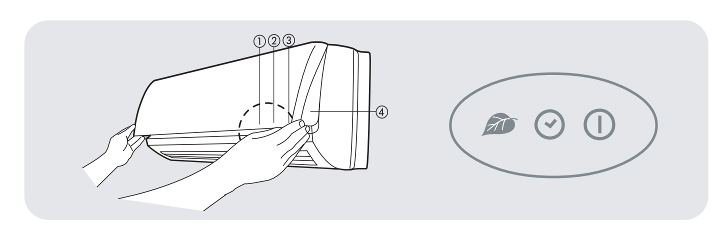


En verano, si es posible, evitar que el sol penetre directamente en la habitación; corra las cortinas o persianas.



Display de la unidad interior

① Luz azul: se enciende durante la activación del ionizador.
② Luz naranja: se enciende durante la activación del timer.
③ Luz verde: se enciende durante la operación.
④ Botón EMER.



Operación de prueba

Esta operación es usada para chequear la unidad luego de la instalación.

- Presione el botón EMER continuamente durante 5 a 10 segundos, luego de esto la unidad operará en modo de prueba.
- Presione el botón EMER una vez más luego de haber chequeado al funcionamiento del control remoto. Si hay alguna señal de entrada (señal del control remoto, o botón EMER presionado) durante la operación de prueba, el modo PRUEBA cambiará en el modo de entrada de la señal.

. las condiciones de los parámetros para la operación de prueba son las siguentes:

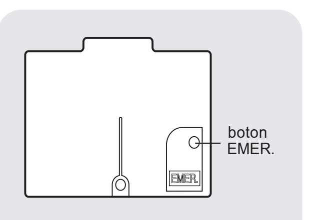
- Modo de operación: COOL
- Modo Timer: desactivado
- Velocidad del ventilador: alta
- Dirección de descarga de aire: variable

Operación de emergencias

En caso de pérdida, daño o descarga de baterías del control remoto; el botón EMER puede usarse para operar la unidad.

- Presione el botón EMER cuando haya estado menos de 5 segundos en el modo “OFF”.
  - De acuerdo a la temperatura de la habitación, la unidad opera en modo COOL para equipos de Frío solo y en modo AUTO para equipos Frío/Calor.
- Si usted quiere detener la operación de emergencia, presione el botón EMER. otra vez u opérelo desde el control remoto.
- Las condiciones de los parámetros para operación de emergencia son los siguientes:

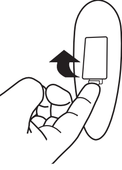
Modelo	Operación	Modo Preestipulado	Velocidad del ventilador	Timer de temperatura	Dirección de descarga de aire
Frío solo.	COOL	24°C	AUTO	Desactivado	Horizontal
Frío/ Calor.	AUTO	25°C	AUTO	Desactivado	está predeterminada de acuerdo al modo COOL o HEAT



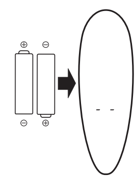
. Botón EMER. :
Puede ser usado en caso de pérdida o daño del control remoto.

Reemplazando las baterias

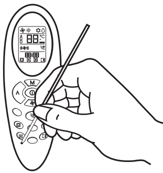
1 Remueva la tapa del compartimento de las baterias ubicado atrás del control remoto deslizándolo hacia afuera en la dirección que indica la flecha.



2 Remueva las baterias usadas e inserte las baterias nuevas. El control remoto usa dos baterias.(1.5V(L)R03x2)



3 Presione el botón de reset con un objeto de punta aguda si el control remoto no esta operando correctamente o despúes de haber reemplazado las baterias.



NOTA

- El cambio de baterias debe ser realizado despues de haber apagado la unidad.

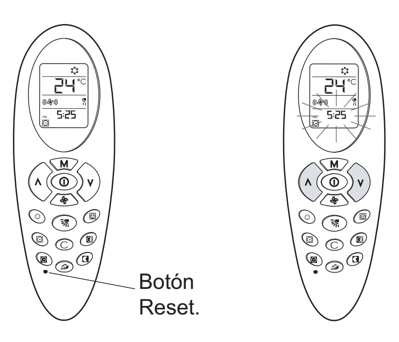
Configuración de hora actual y reinicio.

4 Con el control remoto prendido o apagado presione el botón **C** por más de 5 segundos.

5 La hora actual parpadea. Presione cualquiera de los botones **∧** , **∨** para configurar la hora deseada. presione el botón **C** para cambiar a minutos y configure los mismos.

6 Para configurar estos parámetros use siempre cualquiera de los botones **∧** , **∨**.

7 Una vez configurada la hora presione el botón **C** para confirmar.



Establecer la dirección entre unidad interior y control remoto

Cuando dos unidades son usadas en la misma habitación, usted puede establecer la dirección del control remoto para esa unidad.

Unidad interior

Apague la unidad y desenchúfela. Remueva el marco de la rejilla y la tapa de la bornera terminal.
Asigne el selector direccional de la unidad interior como B.

Control Remoto

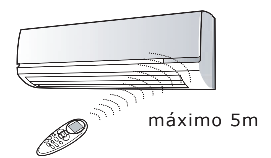
Referirse a la página 9.

NOTA

Esta función debe ser realizada únicamente por personal de service calificado.

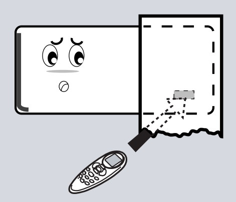
Recepción de señal

Usar el control remoto donde las señales puedan alcanzar la recepción del aire acondicionado (una distancia de 5m).
. Podrá escuchar un beep de la unidad al utilizar el control remoto; lo cual indica que la señal fue recibida.

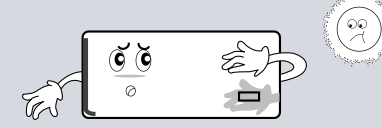


⚠ PRECAUCIÓN

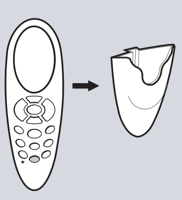
- El aire acondicionado no funcionará si cortinas, puertas u otros materiales bloquean la señal del control remoto a la unidad.



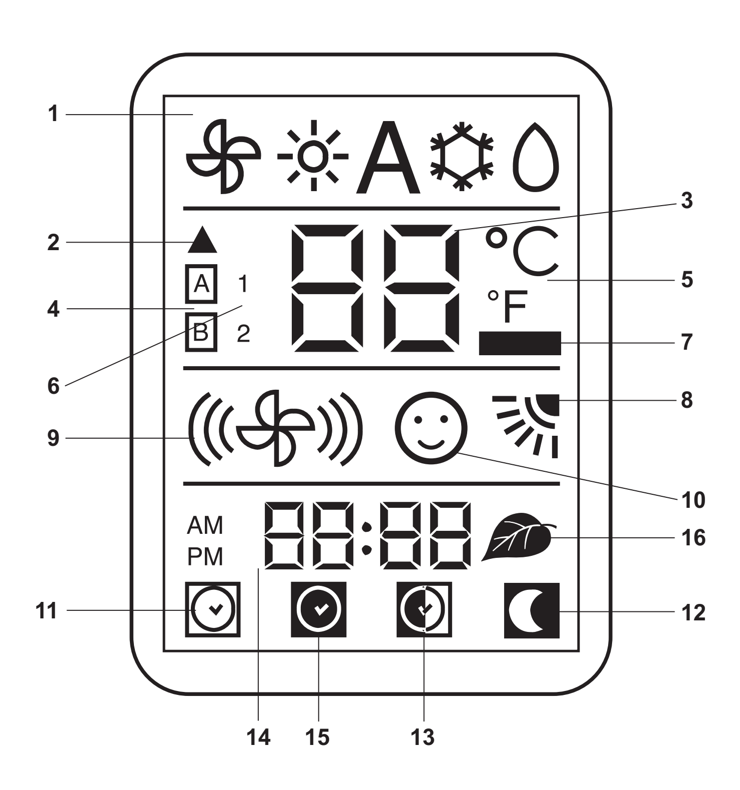
- Si el receptor de señal infrarrojo esta expuesto a la luz del sol directo, el aire acondicionado puede no funcionar correctamente. Corra las cortinas para evitar la exposición directa.



- Se suministra el soporte para el control remoto con la unidad. Instale el soporte en la pared a 30 cm por debajo del receptor.



Display del control remoto



1. Modo de operación (de izquierda a derecha):
   - Ventilación (solo ventilador)
   - Calefacción (solo para modelos Frío/Calor)
   - Automático (solo para modelos Frío/Calor) A
   - Refrigeración y deshumidificación.
   - Solo deshumidificación.
2. Símbolo de señal de transmisión.
3. Temperatura seleccionada.
4. Selector de dirección.
5. Unidad de medida térmica (ºC y ºF)
6. Configuración de la unidad.
7. Indicador de batería baja.
8. Posicionamiento de rejilla (alerón).
9. Velocidad del ventilador.
10. Personalización activa.
11. Seleccionador del timer de encendido
12. Timer nocturno activo.
13. Timer diario activado(para todos los días)
14. Timer de encendido, apagado y hora actual.
15. Seleccionador del timer de apagado.
16. Ionizador activado.

Configuración del control remoto

.Este tipo de control remoto con forma de gota es usado tanto para los equipos de aire acondicionado Frió solo o Frió/Calor.
Antes que el usuario opere el aire acondicionado deberán ser seleccionadas las configuraciones del control remoto de la siguiente manera.

1 Presione los botones ⋁ y del control remoto infrarrojo y manténgalo presionado por más de 5 segundos.

2 El display estará vacío, el segmento de la temperatura mostrará el primer ítem de configuración (CH = dirección remota) y el tiempo de segmentos mostrará los valores predeterminados de la configuración del ítem (A = control de ambas unidades).

3 Presione cualquiera de estos botones ⋀, ⋁ para cambiar los valores predeterminados (A) al nuevo valor (B).

4 Presione el botón M repetidas veces hasta que aparezca “tU” en pantalla.

5 Presione cualquiera de estos botones ⋀ , ⋁ para cambiar los valores predeterminados en grados Celsius (C) al nuevo valor (F) Fahrenheit.

6 Presione el botón M repetidas veces hasta que aparezca “rc” en pantalla.

7 Presione cualquiera de estos botones ⋀ , ⋁ para cambiar los valores predeterminados al modo frío solo (co1 o co2 “solo corea”), de no poseer un modelo frío calor (HP).

8 Presione el botón M repetidas veces hasta que aparezca “CL” en pantalla.

9 Presione cualquiera de estos botones ⋀ , ⋁ para cambiar los valores predeterminados del formato de tiempo AM/PM (12 hs.) al nuevo formato de tiempo 24 hs.

10 **¡CUIDADO! Cualquier cambio en la configuración de los valores debe ser confirmado presionando el botón cada vez.**

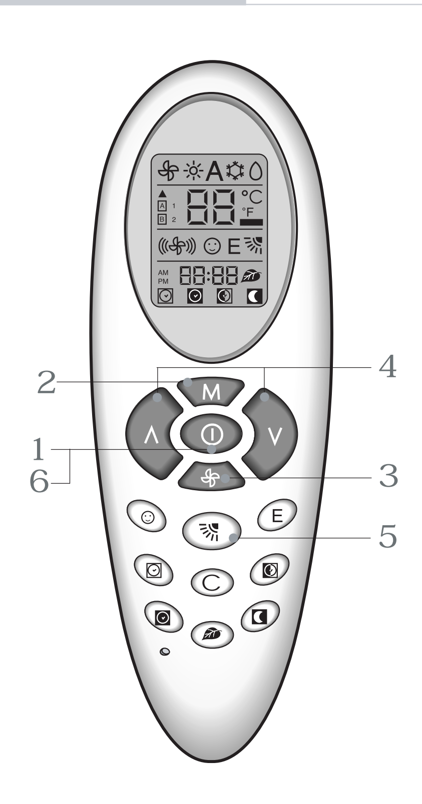
11 Presione el botón para abandonar el menú de configuración.

NOTA
Cuando hayan pasado 30 segundos y no haya sido presionado ningún botón, el control remoto abandonará automaticamente el menú de configuración y el procedimiento deberá ser reiniciado.

Ítem de configuración	Valor	Descripción
"CH"	A : Canal A B : Canal b	ID remoto preseleccionado A.
"tU"	C : Grados C F : Grados F	Temperatura preestipulada en C.
"rc"	HP : Operación normal. CO1: Frío solo. CO2: Frío solo Corea.	Coloque el control en modo Frío solo preestipulado para HP.
"CL"	12 : 12 horas estandares (AM/PM) 24 : 24 hora militar	Formato de tiempo preestipulado12.

OPERACIÓN GENERAL

PROCEDIMIENTO



1 Botón "ON/OFF" ....
Presione este botón para iniciar la operación COOL (AUTO para modelos de Frío/Calor).
- Se escuchará un beep de confirmación.
- Se enciende una luz verde en la unidad interior.

2 Botón "MODE" ....
Presione este botón para seleccionar la operación deseada.

COOL → FAN → DRY (Para modelos Frío solo.)

3 Botón "FAN SPEED" ....
Presione este botón para seleccionar la velocidad de ventilador deseada.

AUTO → LOW → MED → HIGH

4 Botón "TEMP."(∧,∨) ....
Presione este botón para seleccionar la temperatura deseada.

5 Botón "FLAP" ....
Presione este botón para seleccionar la dirección de flujo de aire deseada.

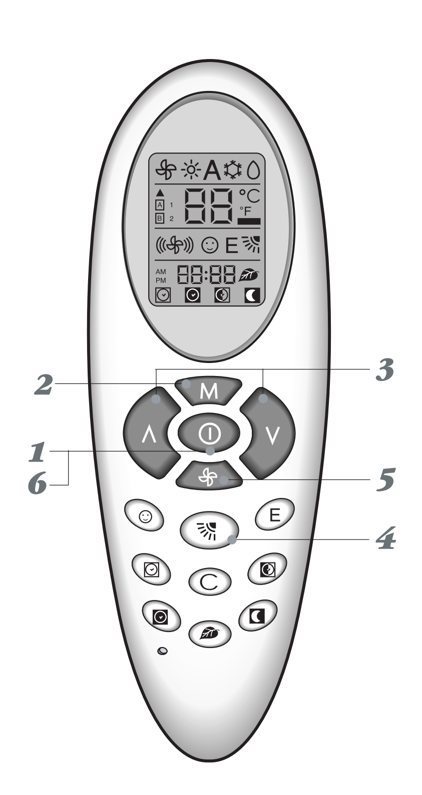
6 Botón "ON/OFF" ....
Presione este botón para apagar la unidad.
- Se escuchará un beep de confirmación.
- Se apaga la luz verde en la unidad interior.

NOTA

La operación DRY elimina económicamente la humedad mediante la operación del compresor, el motor del ventilador interior y exterior, por eso la temperatura de la habitación se mantiene a la temperatura configurada.

OPERACIÓN AUTOMÁTICA (Para equipos frío/calor)

Operación automática significa que el equipo de aire acondicionado opera automáticamente seleccionado modo COOL o HEAT y automáticamente cambia la velocidad del ventilador de acuerdo a la condición interior para mantener confortable la temperatura de la habitación.



PROCEDIMIENTO

1 Botón ON/OFF

Presione este botón y la unidad iniciará la operación AUTO.

2 Botón MODE

Si la unidad esta operando en otro modo, presione el botón MODE para seleccionar AUTO.

AUTO → DRY → COOL → FAN → HEAT (solo para modelos Frío/Calor)

3 Botón (∧ ∨)TEMP.

Configure la temperatura deseada usando los botones del control remoto. Al inicio de la operación AUTO, la temperatura esta configurada a 25ºC y esta funcionando con el rango de temperatura total.

4 Botón "FLAP"

Presione este botón para seleccionar la dirección de flujo de aire deseada.

5 Botón "FAN".

Configure la velocidad deseada del ventilador. Al inicio la velocidad del ventilador está configurada en AUTO.

6 Botón ON/OFF

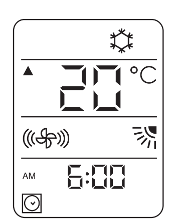
Presione el botón otra vez para detener la operación.

NOTA

- Cuando la temperatura de la habitación esta entre 21ºC y 29ºC:
  - Si la diferencia de temperatura entre la habitación y la configuración, es menor que 1ºC o más : el modo HEAT se iniciara.
  - Si la diferencia de temperatura entre la habitación y la configuración, es mayor que 1ºC o más : el modo COOL se iniciara.
- Cuando la temperatura de la habitación sea menor que 21ºC o mayor que 29ºC.el modo de operación esta restringido, a pesar de todo, a la temperatura configurada.
  - Si la diferencia de temperatura de la habitación es menor que 21ºC solo esta permitido el modo HEAT.
  - Si la diferencia de temperatura de la habitación es mayor que 29ºC solo esta permitido el modo COOL.
- La operación en modo automático no es conveniente para la aplicación en habitaciones de computadoras o lugares de almacenamiento de comidas o vinos.

OPERACIÓN DEL TIMER

Procedimiento de ENCENDIDO del TIMER “ON”



1 Botón ON TIMER ....

Presione este botón aunque el control remoto esté apagado. El ícono correspondiente empezará a titilar. Si pasaron 10 segundos y no ha sido presionado ningún botón el control remoto se apagará (si estaba apagado cuando se presionó el botón) o se desactivará automáticamente la función Timer.

2 Botón HOUR, MINUTE (Λ y V) ....

Si la unidad esta encendida la única posible selección es el tiempo de inicio.
La unidad operará con las selecciones que muestre el display.

3 Botón HOUR, MINUTE (Λ y V) ....

Si la unidad esta apagada para seleccionar el tiempo de inicio use los botones del control de temperatura (Λ y V). Primero seleccione la hora y, después de haber confirmado esto presionando el botón , seleccione los minutos usando cualquiera de los botones Λ ,V Para configurar definitivamente la hora presione el botón de nuevo.

4 Modo de operación ....

Elija el modo de operación de unidad, el ícono parpadeará. Para seleccionar el modo presione el botón M .Una vez que ha decidido el modo, presione el botón . El ícono del modo seleccionado dejará de parpadear.

5 Temperatura deseada ....

Para seleccionar la temperatura deseada, el valor parpadeará, use los botones Λ , V. Presione el botón , para confirmar la selección. El número dejará de parpadear.

6 Velocidad del ventilador ....

Elija la velocidad del ventilador, usando el botón, .Cuando la selección a sido completada, presione el botón para confirmar. El ícono dejará de parpadear.

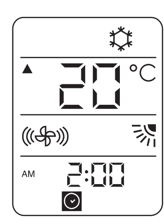
7 Posicionamiento de rejilla ....

Ahora este ícono parpadeará. Use el botón , para seleccionar la posición deseada. Presione el botón para confirmar. Ahora los íconos están fijos en el display. Si usted quiere cancelar la selección hasta ahora insertada, presione el botón C ; si usted quiere cancelar todas las opciones una vez que el Timer ha sido configurado, presione el botón y luego C .

A cerca del ENCENDIDO del TIMER "ON"

- Cuando se fija el botón "ON" Timer, la unidad comienza a corregir la temperatura del ambiente con una hora de anticipación a la hora establecida para lograr que el ambiente sea el adecuado en el tiempo programado.
- El tiempo actual de la unidad esta establecido de 0 a 40 minutos antes del programado de la temperatura de acuerdo a la temperatura ambiente y a la dimensión.

Procedimiento "APAGADO" del TIMER



1 Botón "OFF" TIMER ....

Presione el botón . Los íconos y números para la selección del tiempo están parpadeando. Esta función puede ser configurada aunque el control remoto este apagado.

2 Botón de selección de "HOUR, MINUTE" (∧ y ∨)

Para configurar el reloj del tiempo presione cualquiera de los botones ∧ , ∨ .
Para moverse de hora a minuto, presione el boton . Presione el botón de nuevo para confirmar.

NOTA

- Si conserva el modo "ON" Timer durante la operación, la unidad operará continuamente.

Combinación del “DAILY” y “ON”, “OFF” Timer

Procedimiento

Modo DAILY Timer

Presione el botón cuando el “ON” u “OFF” timer esta activado. El ícono aparecerá en el display. De esta manera la memoria del “ON” y “OFF” timer se repetirá todos los días. Para desactivar la función “DAILY”, presione de nuevo el botón .

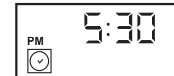
Combinación del “DAILY” Timer

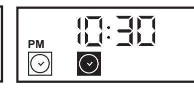
Si quiere que la operación comience a las 5:30 PM y finalice a las 10:30 PM el procedimiento es el siguiente:

1 Seleccione “ON” Timer a las 5:30 PM

2 Seleccione “OFF” Timer a las 10:30 PM

3 Seleccione el modo de operación deseado.





Si quiere finalizar la operación a las 10:30 PM y que comience a las 7:30 AM nuevamente, con el mismo modo de operación, el procedimiento es el siguiente:

1 Seleccione “OFF” Timer a las 10:30 PM durante el funcionamiento.

2 Seleccione “ON” Timer a las 7:30 PM





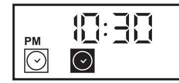
Si desea que la operación se inicie todos los días a las 5:30 PM y finalice 10:30 PM, el procedimiento es el siguiente:

1 Seleccione “ON” Timer a las 5:30 PM

2 Seleccione “OFF” Timer a las 10:30 PM

3 Presione el botón “DAILY” ( )







Procedimiento de Anulación del “DAILY” y “ON”, “OFF” Timer

Si desea anular la configuración del “ON”, “OFF” Timer presione la siguiente secuencia de botones:

- botón o .
- botón C.

Para desactivar la función “DAILY”, presionar el botón .

La función “DAILY”, deberá seguir operando aunque alguno de los dos Timer (“ON” u “OFF”) este activado.

NOTA

- En la operación del “ON”, “OFF” Timer, la antigua configuración comparada con la nueva configuración será aplicada primero.
- El “DAILY” Timer puede ser seleccionado en caso una combinación del “ON” y “OFF” Timer o “ON” y “SLEEP” Timer.
- Usted puede cambiar el tiempo del “ON” y “OFF” Timer durante la operación del “DAILY” Timer.

Si usted cancela el “ON” u “OFF” Timer, durante la operación del “DAILY” Timer, este se cancelará automáticamente.

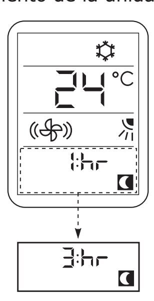
Si ha habido un fallo en la electricidad, el “DAILY” Timer se cancelará. Reconfigure el “DAILY” Timer, luego que haya regresado la electricidad.

La luz ubicada en la unidad interior, estará encendida si el “ON” u “OFF” Timer están configurados.

"SLEEP" Timer

Procedimiento del "SLEEP" Timer

Presione este botón para configurar el "SLEEP" Timer con el control remoto encendido. Aparecerá el ícono en el display.
Este procedimiento permite configurar el tiempo restante de funcionamiento de la unidad.

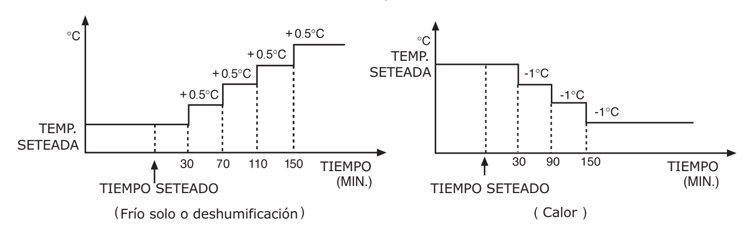


1 "1 hs." Será mostrado junto con el ícono.

2 presione el botón ∧ (aumento de temperatura)
El display mostrará la siguiente secuencia de configuración.
1 hs, 2 hs, 3 hs, 4 hs, 5 hs, 6 hs, 7 hs, 8 hs y 9 hs.

3 Una vez que ha realizado la operación de seleccionamiento de tiempo restante con cualquiera de los botones ∧, ∨ presione nuevamente el botón para confirmar.

4 Una vez que el "SLEEP" Timer esta configurado la unidad controlará la configuración de la temperatura para evitar sobrecalentar o sobre enfriar durante la operación.



NOTA

- Cuando este configurado el "SLEEP" Timer la luminosidad de la lámpara de la unidad se verá interrumpida para no interferir con el "SLEEP" Timer
- La función "SLEEP" Timer puede ser combinada con la función "ON" Timer

Personalización y funcionamiento del ionizador

Personalización y ☺

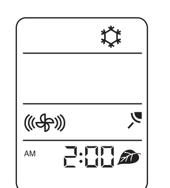
Si usted quiere memorizar una operación personalizada, que pueda cargar en cualquier momento, proceda de la siguiente manera:

1 Con el control remoto prendido o apagado, seleccione el modo de operación deseada, temperatura, velocidad de ventilador y de rejilla.

2 Presione el botón por más de 5 segundos.

En este punto todas las funciones seleccionadas y memorizadas pueden ser activadas a través del botón ☺, cualquiera sea el modo de operación de la unidad. Una vez que ha configurado el modo personalizado, presione uno de estos botones M, , ∧, ∨ para salir.
(Si desea cambiar uno o más parámetros memorizados comience de nuevo desde el paso 1).

Funcionamiento del botón ionizador



1 Presione el botón para iniciar ionización, cuando la unidad este en funcionamiento.

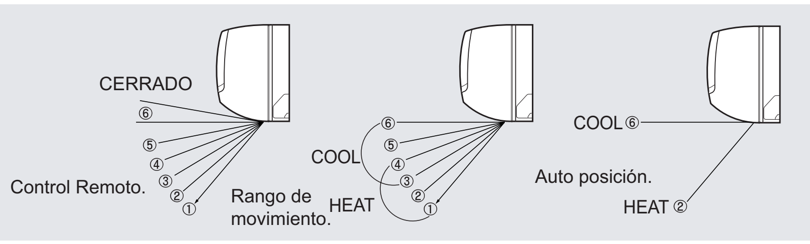
2 Presione el botón para detener ionización.

CONTROL DE LA REJILLA DE DESCARGA DE AIRE.

Control de arriba-abajo.

La dirección de la descarga de aire puede ser controlada mediante el posicionamiento de la solapa, a su gusto; o su posición puede ser controlada automáticamente por el control remoto.





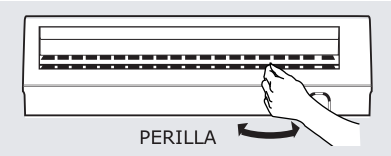
- Si usted seleccionó la posición de la solapa usando el botón “FLAP” del control remoto, la solapa de la unidad se moverá a esa posición automáticamente. Una vez que haya seleccionado la posición, la unidad recordará la posición y cuando encienda de nuevo la unidad, la solapa retomará esa posición.
- Si usted seleccionó modo “SWING” la solapa se moverá de arriba abajo, en el modo DRY, COOL o FAN, la solapa se moverá en el área preestipulada para el modo COOL; en modo HEAT, se moverá en el área preestipulada para el modo HEAT.
- Si usted selecciono el modo AUTO, la solapa se posicionará por si sola a la posición preestipulada para el modo seleccionado.

NOTA

- Siempre use el control remoto para ajustar la posición de la solapa , de otra manera podrá causar un funcionamiento anormal. Por favor apague la unidad y préndala de nuevo cuando ajuste manualmente la posición de la solapa fuera del rango.

Control de izquierda-derecha.

Si usted quiere ajustar la descarga de aire de derecha o izquierda, ajuste la rejilla vertical con la manijilla después de la operación del modo “FLAP”.



NOTA

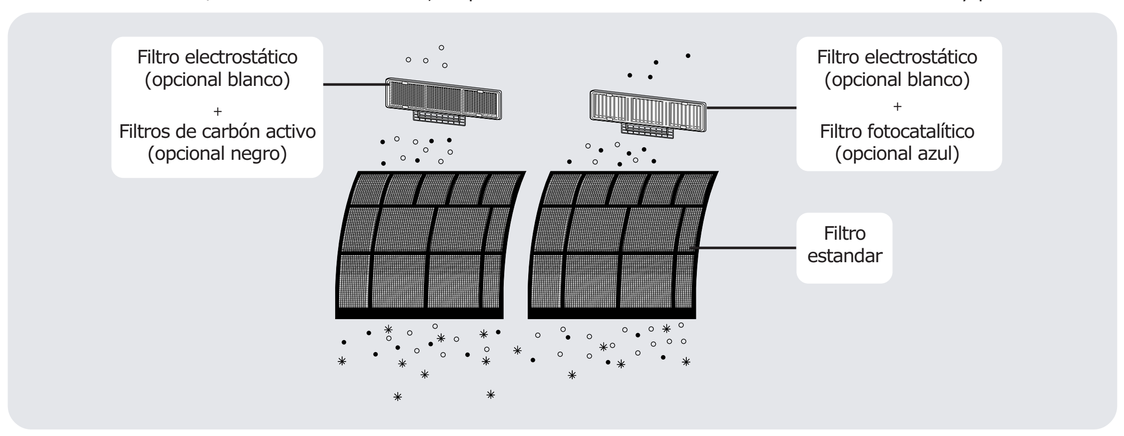
- Por favor no fije la posición de la solapa a la posición ① durante un largo tiempo, ya que esta posición minimiza la circulación de aire causando variaciones en la temperatura de la habitación.
- No ajuste la solapa con la mano mientras este en movimiento, ya que puede dañar el mecanismo.
- Si usted quiere la óptima capacidad de enfriamiento o calefacción, configure la posición de la solapa en ③.

OPERACIÓN DEL LIMPIADO DEL AIRE.

Información sobre filtros.

- Filtros
  - Filtros de aire
  - Opción 1: electrostático + filtro de carbón activo.
  - Opción 2: electrostático + filtro fotocatalítico.

- El filtro elimina el polvo y la pelusa.
- Filtro electrostático/ filtro fotocatalítico opcional, elimina polvo microscópico y humo de cigarrillo del aire.
- Filtro electrostático/ filtro de carbón activo, es particularmente efectivo en la eliminación de olores y polvo



Vida útil de los filtros.

- La vida de los filtros de arriba varia de acuerdo al la cantidad de humo de cigarrillo acumulado, del tamaño de la habitación y del tiempo de operación.
- Los filtros de aire pueden ser limpiados con una aspiradora, o enjuagados bajo agua luego de 1 mes de uso.
- La vida útil de los filtros de carbono activo (opcionales) es de 2 años y la del filtro electrostático (opcionales) es de 3 meses. Los filtros de carbón activo pueden ser lavados usando detergente neutro, agua corriendo y dejándolos secar a la luz del sol directa.
- La vida útil de los filtros fotocataliticos (opcionales) es de 2 años. Este filtro puede ser lavado bajo agua corriendo y puede ser secado bajo la luz directa del sol. El tiempo de exposición es de 6 hs luego de usarlo 3 meses.



PUNTOS A TENER EN CUENTA.

Condiciones de operación.

- Los rangos de temperatura convenientes para la operación de la unidad son los siguientes:

MODO	INTERIOR	EXTERIOR
COOL	21 ~ 32°c	21 ~ 43°c
HEAT	menos de 27°c	menos de 21°c
DRY	17 ~ 32°c	12 ~ 43°c

- Cuando la unidad opera por sobre o por debajo de estas condiciones por un largo tiempo, se detectará mal funcionamiento y la unidad no operará adecuadamente.
- Si la unidad opera un largo tiempo bajo una situación anormal o extremadamente alta en humedad, goteará agua de la unidad.

Demora de tiempo.

- Si el modo de operación cambia de COOL y DRY a HEAT, habrá una demora de 3 minutos a 3 minutos y medio entre que el compresor se apague y se prenda, incluyendo el inicio del modo HEAT.
- Si el modo de operación cambia de HEAT a COOL y DRY, habrá una demora de 3 minutos a 3 minutos y medio.
- Cuando comienza la operación de calentamiento el aire se verá retrasado debido a que se está calentando.

Tiempo mínimo de operación.

- Si esta funcionando normalmente, hay un tiempo mínimo de operación de 3 minutos entre que se enciende y se apaga el compresor.

Operación de descongelamiento.(para modelos de Frío/Calor)

- En el modo calefacción, cuando la serpentina exterior esta congelada, el ventilador interior y exterior se apagarán, mientras que el compresor se encenderá para remover la escarcha de la misma.
- El modo descongelamiento se detiene después de 5 minutos y 20 segundos o 9 minutos y 40 segundos de acuerdo al estado de la serpentina exterior; o cuando el compresor opera de acuerdo a condiciones preconfiguradas.
- Cuando esta apagada, la operación de descongelamiento comienza automáticamente para eliminar la escarcha acumulada en la serpentina exterior.

Operación de auto recuperación (selección de campo)

- Si la electricidad falla cuando la unidad esta operando, esta memoriza el estado de operación, e iniciará automáticamente cuando la electricidad sea restaurada.
- Si se ausenta de su casa durante un período de falla eléctrica por favor desenchufe las unidades, o estas se reiniciarán en su ausencia.
- Esta función también puede iniciarse presionando el botón EMER. De fábrica trae esta función activada, pero puede ser seleccionada de la siguiente manera:
  Para cancelar presione el botón EMER por más de 10 segundos consecutivos, luego se escucha un beep que indica que la operación de auto recuperación esta desactivada.
  Para reiniciar la operación presione el botón EMER por más de 10 segundos de nuevo, luego se escucha un beep que indica que la operación de auto recuperación esta activada nuevamente.

Prevención de congelamiento en la unidad interior.

Cuando la unidad interior opera en ambientes de baja temperatura, puede aparecer escarcha en la serpentina interior. Cuando la temperatura de esta va por debajo de los 0ºC, el microprocesador detiene el compresor para protegerlo del congelamiento.

Operación normal.

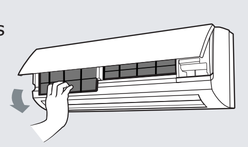
Cualquiera de las siguientes cosas puede ocurrir durante la operación normal:

- Un sonido como”GRUGLE” puede ser escuchado durante la operación normal cuando la unidad se detiene. Es el sonido del refrigerante circulando a través de la unidad.
- Malos olores pueden salir de la unidad. Olores como humo o cosméticos pueden acumularse cuando el aire de la habitación pasa a través de la unidad. Limpiando los filtros se reducirá este problema.
- La luz de la unidad interior titila y no sale aire de la unidad. Esto indica un malfuncionamiento de la unidad y el compresor dejará de funcionar.
- Un sonido de “BAK-BAK” puede escucharse a veces durante la operación o cuando la unidad se enciende. Es el sonido del plástico expandiéndose cuando sufre un cambio brusco de temperatura.

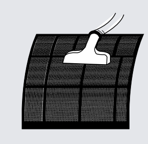
LIMPIEZA DEL PANEL FRONTAL Y EL FILTRO.

Limpieza del filtro de aire.

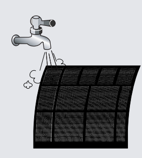
1 Levante el panel frontal y tire de los filtros hacia abajo.



2 Limpie los filtros con una aspiradora.



3 Enjuague el filtro bajo agua corriendo y séquelo completamente. Colóquelo nuevamente en su lugar.

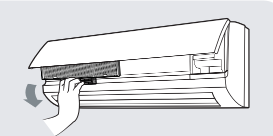


NOTA

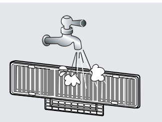
•Apague la unidad y desenchúfela antes de limpiarla.
•Realice esta tarea una vez al mes.

Ventilación del filtro fotocatalítico opcional.

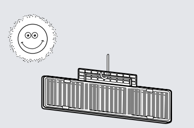
1 Levante el panel frontal y tire de los filtros fotocatalíticos opcionales hacia abajo.



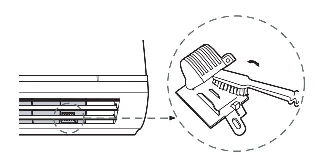
2 Remueva el polvo del filtro con aire fresco, o colóquelo bajo agua corriendo.



3 Expóngalo bajo la exposición de luz directa del sol durante 6 hs. y luego colóquelo nuevamente en su lugar.



Limpieza del ionizador.



Limpie el ionizador con un pincel cada 3 meses.

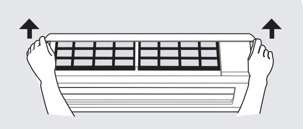
1) Desatornille el ionizador y abra la tapa.
2) Frote la aguja en la base del ionizador con un pincel.
3) Vuelva a colocar el tornillo.

PRECAUCION: ¡ALTO VOLTAJE!
La unidad debe ser desconectada antes de empezar con las tareas de limpieza.

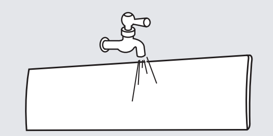
CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Limpieza del panel frontal.

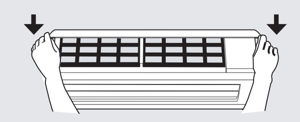
1 Levante el panel frontal hasta arriba de todo y sepárelo de la unidad.



2 Coloque el panel debajo de agua corriendo y séquelo por completo en un área de sombra.



3 Ubíquelo nuevamente en su lugar, a la inversa de cómo lo sacó.

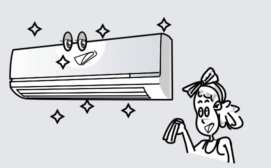


NOTA

- Apague la unidad y desenchúfela antes de limpiarla.
- Limpie el panel frontal si se ensucia o se mancha.
- El panel frontal es removible.

LIMPIEZA LA UNIDAD PRINCIPAL

- Utilice solamente una toalla húmeda y enjabonada.

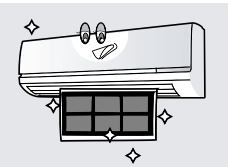


NOTA

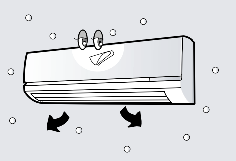
- Apague la unidad y desenchúfela antes de limpiarla.

CUIDADOS PARA DESPUES DE LA TEMPORADA

1 Limpie los filtros y colóquelos en la unidad nuevamente.



2 Si la unidad estará apagada por un largo tiempo, haga funcionar el ventilador solamente por 2 hs. para secar por completo el interior de la unidad.



ACCESORIOS ESTANDARES DE INSTALACIÓN

Los siguientes accesorios son provistos con la unidad; úselos de acuerdo a sus necesidades.

Nombre y forma	Cant.	Uso
Ménsulas.	1	Para instalación de unidad.
Tornillo 4xL 10.	2	Para instalación de la unidad y las ménsulas.
Tornillo 3xL 14.	1	Para instalación de soporte de control remoto.
Tornillos de sujeción y tornillos 5xL 25.	5	Para instalación de las ménsulas.
Soporte para control remoto.	1	Para instalación de control remoto.
Filtro electrostático + filtro fotocatalítico.	1	Para eliminar el polvo microscópico y el humo de cigarrillo del aire. (opcional)
Filtro electrostático + filtro de carbón activo.	1	Para eliminar el olor y el polvo microscópico. (opcional)

Los siguientes ítems son requeridos para completar la instalación.

Nombre	Especificaciones		
Tubería de conexión.	Capacidad de enfriamiento.	Líquido	Gas
	De 17,000 a 20,000Btu/h (5kW~5.8kW)	ø6.35 mm	ø 12.7 mm
	De 20,500 a 24,000Btu/h (6kW~7kW)	ø6.35 mm	ø15.88 mm
Cable de conexión eléctrica entre unidad interior y unidad exterior.			
Cinta de terminación.	Film PVC		
Otros.	Manga de pared, Tapa de pared, Cinta vinílica, Aislación de tubería, Masilla de sellado.		

ELIGIENDO LA UBICACIÓN DE LA UNIDAD.

1) UNIDAD INTERIOR

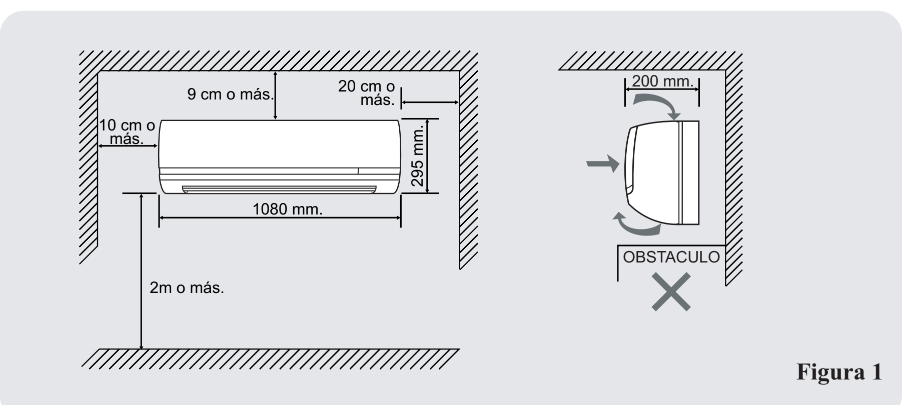


Figura 1

- Deje el espacio sugerido en la Figura 1 para fácil acceso o para remover los filtros, para una buena corriente de aire y por seguridad.

2) UNIDAD EXTERIOR

- Deje el espacio sugerido en la Figura 2 para una buena corriente de aire.

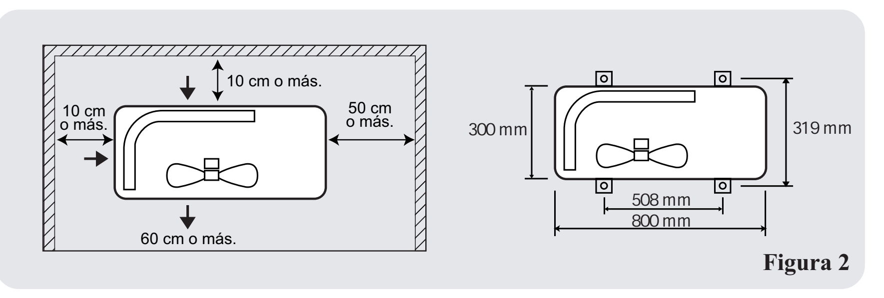


Figura 2

PRECAUCIÓN

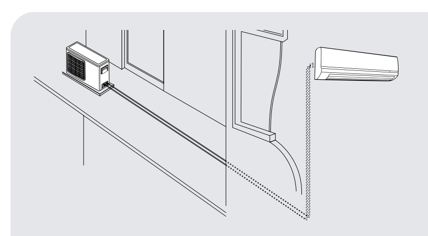
La instalación de la unidad en los siguientes lugares puede traer problemas:
Si es inevitable la ubicación de la unidad en estos lugares consulte a su distribuidor.

- Lugares con máquinas de aceite.
- Lugares de salinas como ser cerca de costas marítimas.
- Lugares con gases sulfúricos.
- Lugares donde equipos de radio, o equipos médicos generen ondas de alta frecuencia.

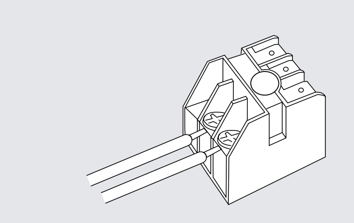


CONSEJOS DE INSTALACIÓN

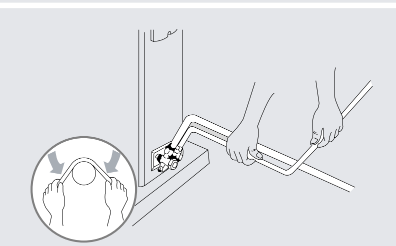
Las siguientes situaciones deben ser evitadas.



Una distancia excesiva entre la unidad interior y la exterior. (20m. máximo)



Amontonar conexiones eléctricas en los terminales para los modelos de Frío solo y Frío/Calor.

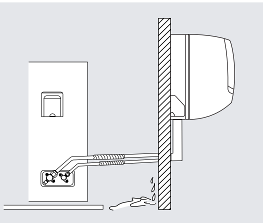


Doblar las tuberías de conexión.

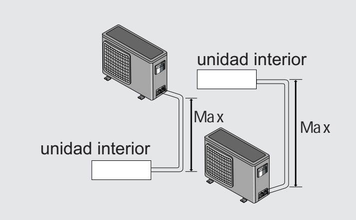


Una instalación desnivelada.

Instalar la unidad exterior sobre pasto o superficies suaves o irregulares (debe hacerse solo sobre superficies lisas.)



Goteo debido a insuficiente aislación en las tuberías.



Altura excesiva entre la unidad interior y la unidad exterior. (10m. máximo)



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.

- La tubería puede ser conectada en cualquiera de las 4 direcciones indicadas ❶, ❷, ❸, ❹.
  Cuando la cañería queda conectada en las direcciones ❶,❷ y ❹ , remueva los troqueles a los lados o debajo de la unidad. (Fig.3)

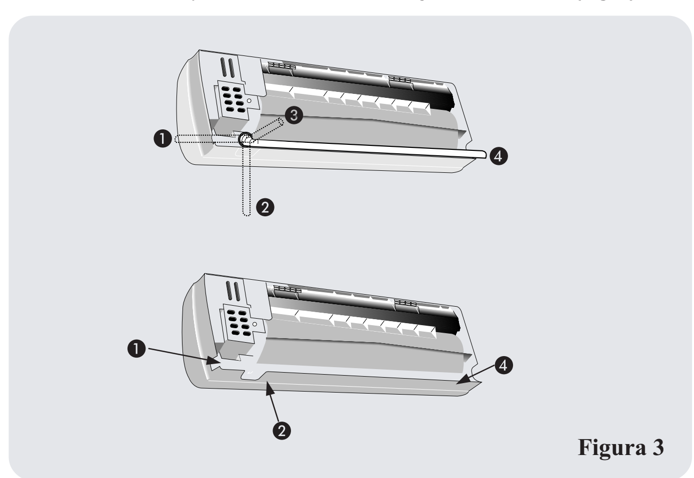
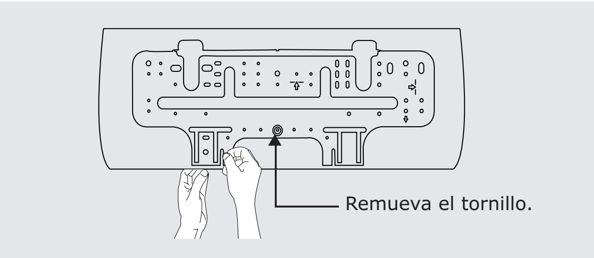


Figura 3

1) INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA.



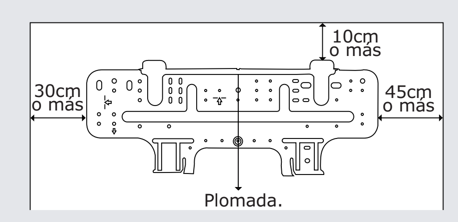


Figura 4

- Asegure la ménsula de manera nivelada. Use una plomada si es necesario. (Fig.4)
- Asegúrese de dejar los espacios sugeridos en la Figura 1.
- Antes de la instalación de la ménsula, retírela de la unidad presionando hacia arriba las marcas (▲) en la parte de abajo del cuerpo de la misma.
- Asegure la ménsula a la pared en 5 o más lugares con los tornillos de cabeza fresada a través de los orificios ubicados cerca de los bordes exteriores del soporte.
- Instale la ménsula de manera que no queden espacios entre esta y la pared.
- Chequee que la ménsula no se mueva para evitar ruidos durante la operación de la unidad.

NOTA

- En caso de querer retirar la unidad de la ménsula después de haberla instalado en la pared, hágalo presionando hacia arriba las marcas (▲) en la parte de abajo del cuerpo de la unidad.

2) INTERCONEXIÓN DE LA CAÑERÍA A TRAVÉS DE LA PARED.

Tubería trasera.

La mejor opción es que la tubería salga de atrás de la unidad y se meta en la pared, de esta manera, la misma unidad oculta la tubería.

· Para esto haga un orificio de 65mm detrás de la unidad en cualquiera de las ubicaciones D o I como muestra la Figura 5.

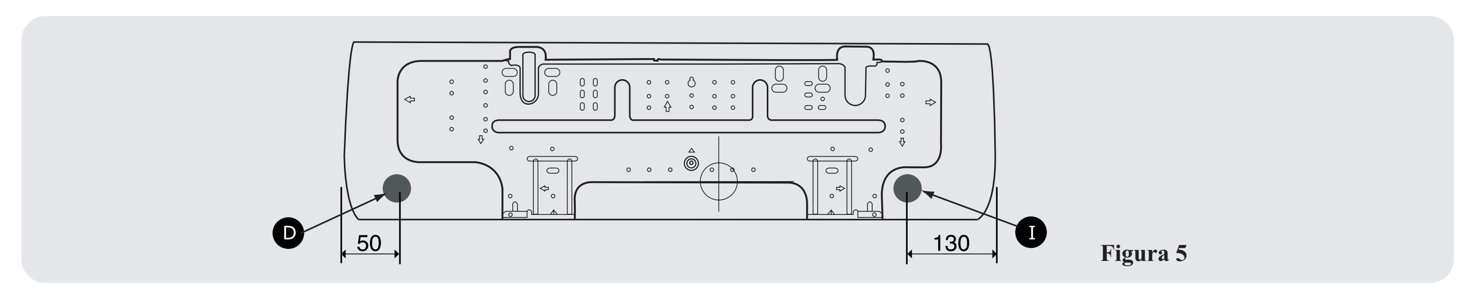


Figura 5

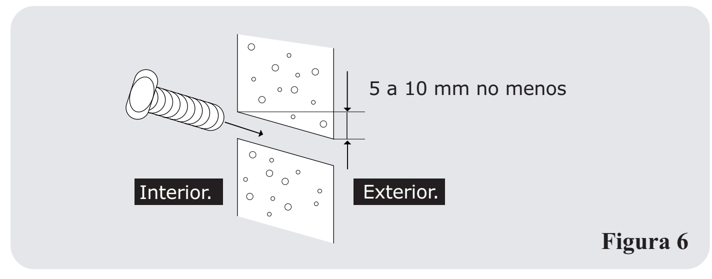


Figura 6

- Haga el agujero de manera que la parte que da al exterior este más abajo que la interior, para asegurarse que drene bien.
- Corte la manga de pared para que coincida con el espesor de la pared y asegurándose que pasa a través de ella la cañería de desagüe.

Tubería de abajo o del costado

- Remueva el troquel de la unidad y atraviese la cañería por la pared.
- La cañería deberá salir hacia abajo y hacia fuera para asegurarse un buen drenado.

3) CABLEADO UNIDAD INTERIOR

- Levante el panel frontal hasta arriba para poder separarlo de la unidad.
- Remueva la tapa de la caja terminal sacando los 2 tornillos. (Fig. 7)
- Asegure los cables de la conexión eléctrica con los tornillos a la caja terminal de la unidad. (Fig. 8)
  (Refiérase al diagrama de cableado ubicado adentro del marco de la grilla y a la etiqueta de precaución. Solo para modelos de enfriadora la etiqueta esta grabada en el marco).
- Coloque los tornillos a la tapa de la caja terminal luego de haber instalado los cables
- Posicione el panel frontal nuevamente en su lugar.

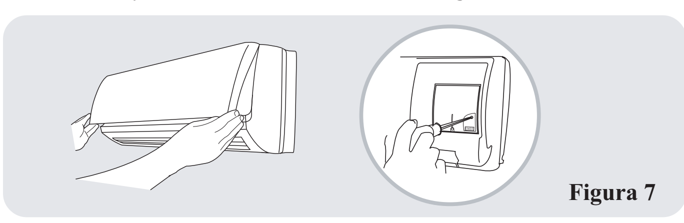
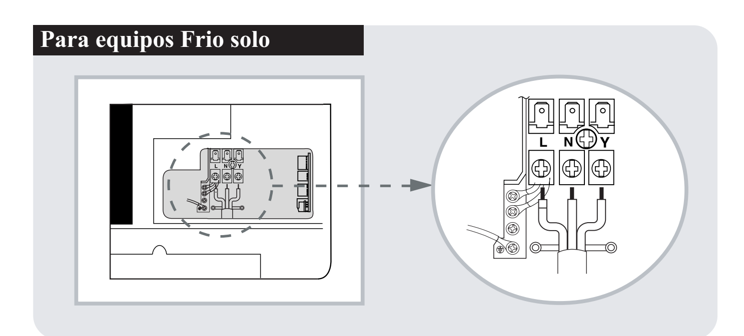


Figura 7

Para equipos Frio solo



Para equipos Frio/Calor

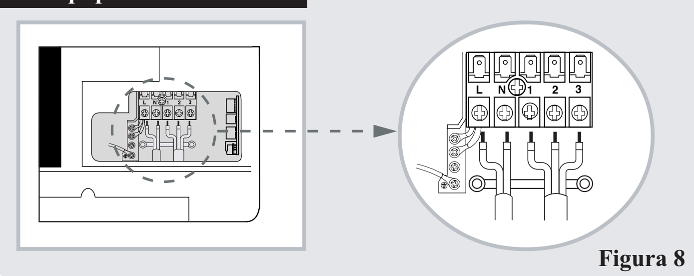


Figura 8

⚠ CUIDADO

- No conecte los cables si la unidad esta encendida.
- El aire acondicionado siempre requiere descarga a tierra. La descarga a tierra debe estar de acuerdo a las reglamentaciones locales.
- Todos los cables deberán ser conectados firmemente. Use cables H07 (H05, A07,A05) RN-F 1.5mm2, con aislación de goma sintética con cobertura de neopreno, de acuerdo con los estándares EN (IEC) 60335-2-40 y HD277.S1
- La conexión incorrecta de los cables puede causar malfuncionamiento de la unidad y un choque eléctrico. Chequee los códigos de electricidad local y alguna instrucción o limitación específica de cableado.
- Durante la instalación, proceda primero con las conexiones refrigeran-tes entre las unidades interior y exterior, y solo después haga las conexiones eléctricas, de la misma manera para el desarmado desconecte primero el cableado eléctrico y solo entonces desconecte las conexiones refrigerantes.
- La conexión a tierra entre el interior y el exterior esta hecha a través de las tuberías refrigerantes.
- La unidad deberá se instalada de acuerdo a las aplicaciones estándares nacionales de instalación.

4) Construir la manguera de drenaje y la cañería del refrigerante

- La figura 3 muestra las salidas de la tubería: Hacia la derecha ① Abajo derecha ② O hacia atrás a la derecha ③
  Si la tubería sale hacia la derecha, no es necesario cambiar la conexión de drenaje ni la ubicación de la manguera.
- Aísle juntas las tuberías de refrigeración, la manguera de drenaje y los cables de interconexión.
- Ubique las tuberías de refrigeración y aíslelas con la manguera de drenaje y los cables de interconexión con cinta vinílica.
  La manguera de drenaje deberá estar al fondo del paquete.

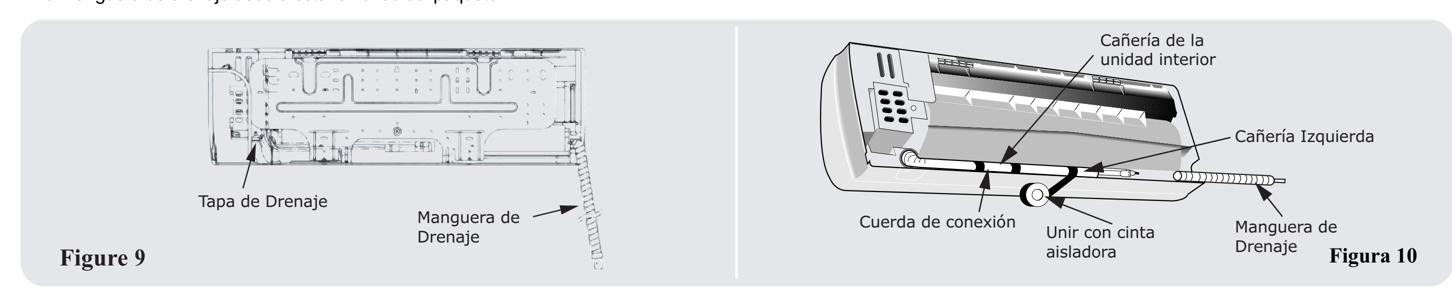


Figure 9
Figura 10

- Para la cañería izquierda, ajustar la cañería y el cableado dentro del recinto que se encuentra en la parte trasera de la unidad (Figura 11)

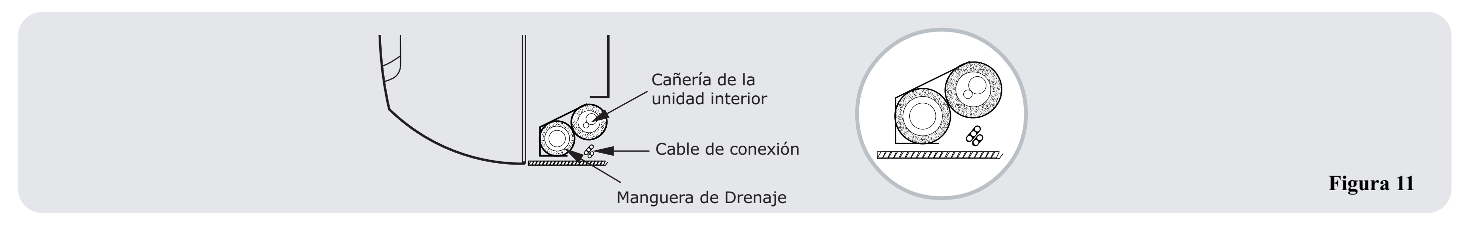


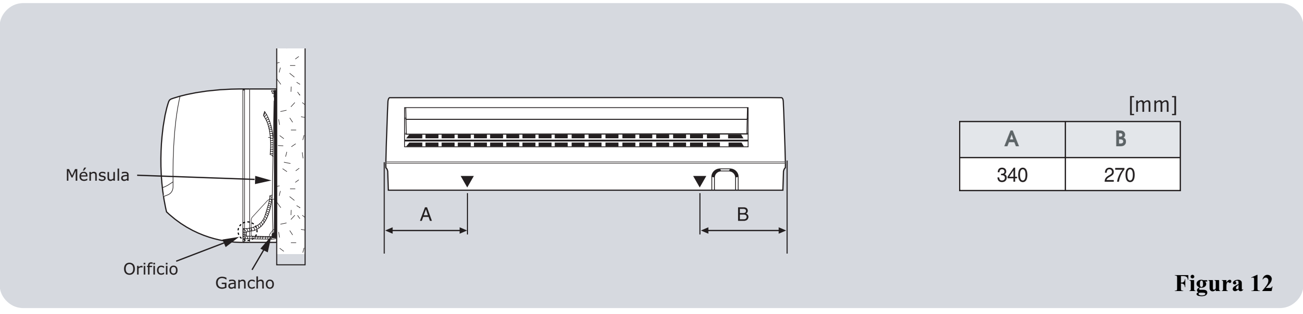
Figura 11

5) Instalación del gabinete unidad interior al soporte de pared

- Pasar las cañerías a través de los orificios de la pared y luego enganchar la parte principal de la Unidad a la ménsula (Fig. 12).
- Si la tubería sale hacia la izquierda, enganche la unidad en la parte superior del soporte y utilice un destornillador (para inclinar la unidad) en la mitad del gabinete. Podrá así realizar mas fácilmente la conexión de la tubería.
- Corte la tapa marcada en el gabinete (A , B). Para la salida de la tubería.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



A	B
340	270

Figura 12

- Luego, revisar el drenaje de la unidad, poniendo agua en la bandeja de esta y asegurarse que el agua drene a través de la manguera de drenaje de tal forma que no haya pérdida de las otras partes.
- Luego de la instalación, de existir un espacio significativo entre la unidad y la pared, deberan ser ajustados los dos tornillos a la pared. Referirse a la figura 12 para la colocación de los mismos.
- Quitar la rejilla del marco; ① Separe el bloque terminal quitando dos tornillos de la rejilla del marco.
  ② Tire las marcas de triángulo localizadas en el fondo de la rejilla de marco y levante la rejilla a la parte superior de la unidad.

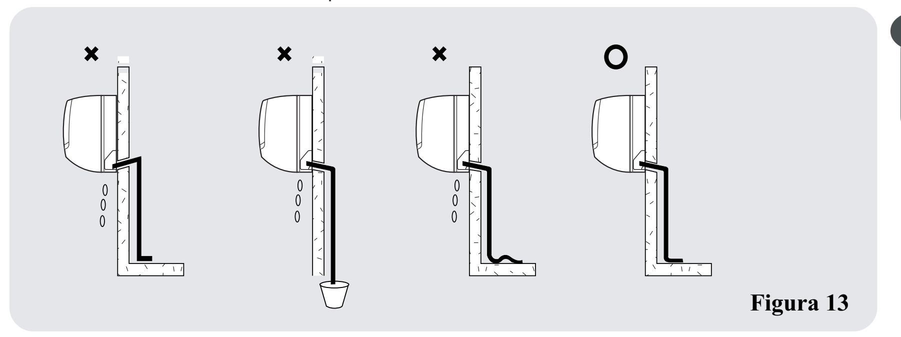


Figura 13

NOTA

- En las figura 13, se muestra la ubicación recomendada para la manguera de drenaje.

Ponga atención a los siguientes puntos cuando instale la tubería refrigerante:

- Sujetar la cañería con una llave mientras que ajusta las conexiones con una llave de torque o una llave de dos bocas.
  Tenga cuidado de no dañar las roscas de la tuerca flare.
- Si el torque de ajuste es insuficiente, habrá una pérdida de gas en la conexión.
- Si el torque es muy grande, la flare se dañará. Ajustar la tuerca al torque como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Tuerca Flare	Torque de ajuste (kg-cm)
6.35mm (1/4”)	150 ~ 200
9.52mm (3/8”)	310 ~ 350
12.7mm (1/2”)	500 ~ 550

- No doble la cañería más de tres veces en el mismo lugar.
- Cuando extienda la cañería enrollada, ajustar la cañería como se muestra en la figura 14.

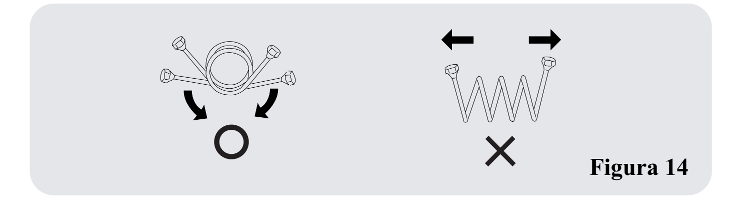


Figura 14

1) Conexión de la cañería a la Unidad Interior

a. Quitar la tuerca Flare de la cañería interior.
b. Acentar la tuerca Flare y ajustar la unión de la tubería interior y la tuerca Flare de la cañeria de conexión con una doble llave. (Fig. 15)

Mientras este alineando la tuerca, ajústela con la mano, y luego sostenga el lado de la unión con una llave y ajuste la tuerca al torque indicado.

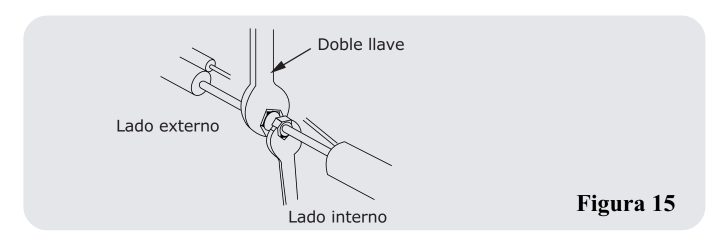


Figura 15

2) Conexión de la cañería a la válvula de Unidad Exterior

- Repetir el procedimiento de conexión Flare de la cañería en la unidad exterior.
- Ajustar la tuerca flare de la cañería de conexión a la válvula de la unidad exterior. (Fig. 16)

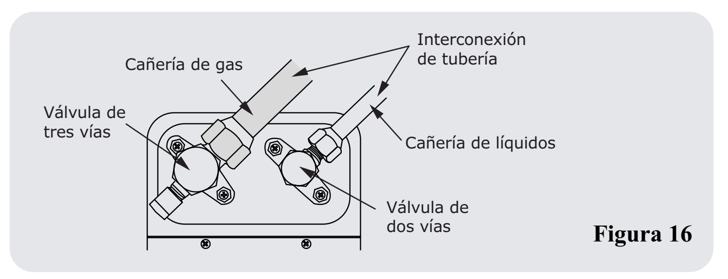


Figura 16

PURGA DE AIRE

Uso de la bomba de vacío

Para la purga de aire, evacue el aire en la tubería de conexión de la unidad interior utilizando una bomba de vacío.
Para detalles, siga el siguiente procedimiento:

a. Conecte la extensión múltiple y la bomba de vacío.
b. Abra la válvula de presión baja y cierre la válvula de presión alta de la extensión múltiple completamente.
c. Use la bomba de vacío hasta que la presión alcance -101 Kpa (-760 mmHG).
d. Cierre la válvula de presión baja de la extensión múltiple y detenga la bomba de vacío.
e. Abra completamente las válvulas de dos y tres vías.
f. Cierre completamente las válvulas de admisión de dos y tres vías.
g. Remueva la extensión múltiple y la bomba de vacío.(Durante la desconexión, por favor sea cuidadoso en no perder refrigerante o aceite).
h. Reinstale las válvulas de admisión y la tuerca del extremo.

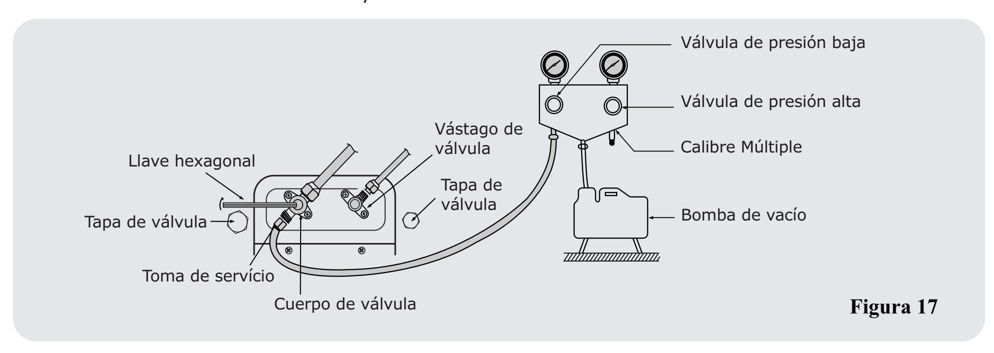


Figura 17

⚠ PRECAUCIÓN

Cambio de refrigerante

- En caso de cambiar el refrigerante por pérdida o service observar la etiqueta en la unidad exterior



PURGA DE AIRE

VERIFICAR FUGAS DE GAS

Después de conectar las tuberías controle la fuga de gas en las juntas con un detector de fuga de gas o agua jabonosa.

TERMINACIÓN

- Arrolle las uniones de las cañerías con la aislación de la cañería y ajuste con una cinta aisladora (Fig. 18)
- Después de arrollar la cañería de conexión con la cinta, fíjelo a la pared con grampas, etc. (Fig. 19)
- Llene el espacio entre la pared y el tubo con un sellador para que lluvia y el viento no entre. (Fig. 20)

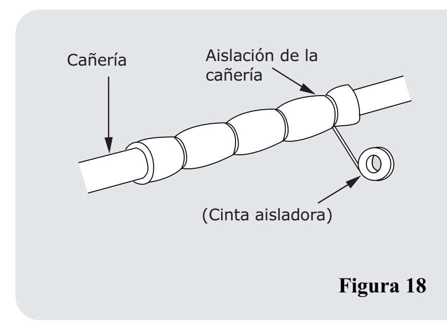


Figura 18

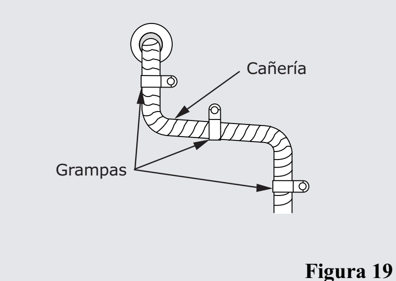


Figura 19

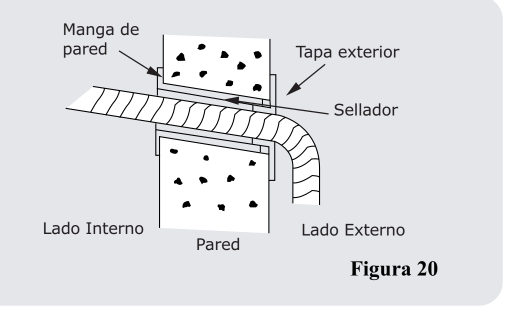


Figura 20

CABLEADO DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Quitar la tapa de service de la unidad exterior y conectar el extremo del cable de conexión con tornillos a la bornera terminal (Ver diagrama de cableado).
- Cuando se hayan completado las conexiones, ajustar el cable de conexión con una grampa para cables e instalar la tapa de service. (Figura 21)

Para equipos frio solo

Bornera Terminal

Tornillo de tierra

Grampa para cables

L N Y

Para equipos frio/calor

Bornera Terminal

Tornillo de tierra

Grampa para cables

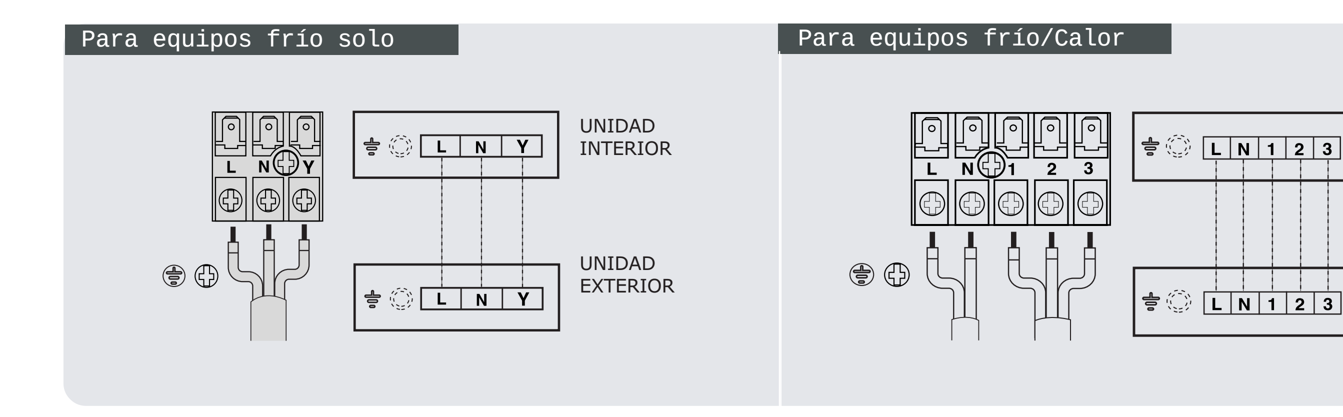
L N 1 2 3

Figura 21

NOTA

- El aire acondicionado requiere siempre de una conexión a tierra.
- Verificar que se cumpla con los códigos locales cuando realice el cableado.
- Cada cable debe estar conectado adecuadamente.
- Durante la instalación, proceda primero con las conexiones refrigerantes entre las unidades interiores y exteriores, solo después de esto realice las conexiones eléctricas; similarmente, cuando desmonte las unidades, desconecte primero la conexión eléctrica y solo luego de esto abra las conexiones refrigerantes.
- Las conexiones a tierra entre las unidades interiores y exteriores se realizarán a través de los caños de refrigeración.
- Las unidades deberán ser instaladas de acuerdo a las reglamentaciones nacionales.

CONEXIÓN ELECTRICA



CONEXIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA

- La energía se suministra a la unidad a través del cable de la unidad interior.
- Enchufar en la pared.

- **Medida del Fusible.**

CAPCIDAD	CORRIENTE NOMINAL (A)
Desde 17,000 a 20,000 Btu/h (5kW~5.8kW)	20A
Desde 20,500 a 24,000 Btu/h (6kW~7kW)	25A

OPERACIÓN DE PRUEBA

- La operación de prueba debe realizarse una vez que la unidad haya sido instalada y la prueba de fugas haya sido finalizada.
- Para probar la unidad, mantenga apretado el botón EMER durante 5 a 10 segundos (Figura 22)
- La prueba de fallas del ventilador interior se salta en el modo TEST.
- Luego de la prueba de la unidad en el modo TEST, encienda la unidad durante 3 minutos en el modo EMERGENCY u opere el control remoto para chequear el ventilador de la unidad interior.
- El modo TEST puede ser cambiado al modo EMERGENCY presionando el botón EMER o al modo REMOTE cuando la unidad recibe alguna señal del control remoto.

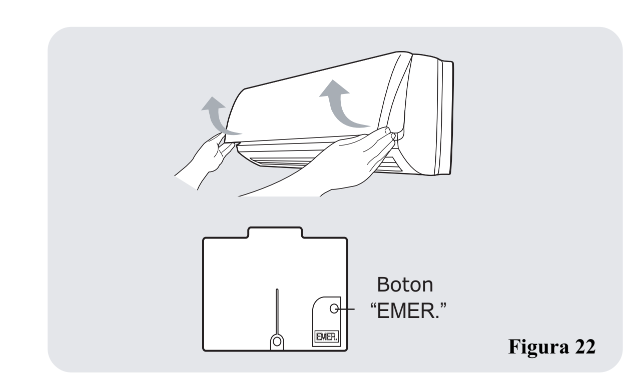


Figura 22

- Operar la unidad de acuerdo con las instrucciones del manual y controlar lo siguiente:

  a. Unidad interior
  - ¿Opera normalmente el interruptor?
  - ¿Operan las persianas horizontales normalmente?
  - ¿Enciende la luz de cada lámpara normalmente?
  - ¿Es correcto el desagüe?

  b. Unidad Exterior
  - ¿Hay algún ruido anormal o vibración durante el funcionamiento?
  - ¿Hay alguna pérdida de gas?

NOTA

- La velocidad del ventilador interior deberá estar en "HIGH" en la operación TEST.
- El motor de autoswing deberá funcionar cuando el ventilador interior esté funcionando.

OPERACIÓN DE AUTO-RECUPERACIÓN

Esta función se selecciona presionando el botón EMER según los requerimientos deseados.
La unidad posee la función seleccionada desde fábrica pero puede seleccionarse posteriormente.

Si usted desea cancelarla, presione el botón EMER durante por lo menos 10 segundos, luego se escuchará un beep y esta función habrá sido desactivada.

Si usted desea recuperarla, presione el botón EMER nuevamente durante por lo menos 10 segundos, luego se escuchará un beep y esta función habrá sido activada.



ALMACENAMIENTO DE GAS

El almacenamiento de gas significa acumular todo el refrigerante en el sistema de la unidad exterior sin perder gas refrigerante.

El almacenamiento se usa cuando la unidad se mueve o para reparación del circuito refrigerante.

- Cerrar parcialmente la válvula de tres vías.
- Encender la unidad por aproximadamente 3 minutos en modo fresco.
- Cerrar totalmente la válvula de dos vías.
- Cerrar totalmente la válvula de tres vías.

DIRECCIÓN DEL CONTROL REMOTO

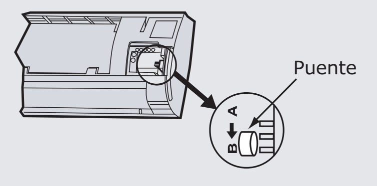
Si usted instala dos unidades interiores en el mismo cuarto, es necesario que asigne a cada unidad su dirección para que pueda operar con su propio control remoto. Un selector de dirección se encuentra en la plaqueta de la unidad interior y el otro es configurado desde el control remoto. El selector de unidad se encuentra seteado en A cuando usted adquiere el equipo.

Control Remoto

- Véase “Configuración del control remoto” en la pág. 9

Unidad interior

1. Apague la unidad y desconecte el cable.
2. Remueva la tapa y el bloque de terminales.
3. Asigne B al selector de direcciones de una de las unidades interiores.



Problema	Puntos a verificar	Acción
La unidad no opera.	Verificar que el enchufe esté colocado en el toma.	Insertar el enchufe en el toma.
	¿La llave térmica ha actuado o un fusible se ha quemado?	Cierre nuevamente la llave o reemplace el fusible por el correspondiente.
	¿Ha habido una falla en la corriente de energía?	Arrancar nuevamente la unidad cuando se reanude la corriente.
	¿Está la lámpara "ON", apagándose y encendiéndose?	Llamar a su representante de service.
	¿Está el voltaje muy bajo?	Confirmar el voltaje adecuado.
¿El enfriamiento no está en el nivel inferior normal?	¿Está el filtro bloqueado con polvo?	Limpiar el filtro de aire.
	¿Se ha fijado la temperatura adecuadamente?	Verificar y arrancar nuevamente unidad cuando fuera necesario.
	¿Están las ventanas o puertas abiertas?	Cerrar las ventanas y puertas.
	¿Existe algo que está obstruyendo la unidad exterior?	Quitar la obstrucción.
	¿Es la velocidad del ventilador muy baja?	Cambiar la selección de la velocidad del ventilador.
	¿El equipo se encuentra en modo de Operación AUTO o FAN?	Cambiar la operación de enfriamiento o resetear la temperatura.
¿La calefacción no está en el nivel inferior normal?	¿Está el filtro bloqueado con polvo?	Limpiar el filtro de aire.
	¿Se ha establecido la temperatura demasiado baja?	Verificar y resetear cuando fuera necesario.
	¿Están las puertas abiertas?	Cerrar las puertas y ventanas.
	¿Existe alguna obstrucción en la unidad exterior?	Quitar la obstrucción.
La unidad se detiene durante el funcionamiento.	¿Está el "OFF" del timer funcionando?	Apague la función "OFF" del Timer.
	¿Se ha alcanzado la temperatura del ambiente ya establecida?	Operación normal.
Si las acciones arriba mencionadas no corrigen la operación, consulte con su distribuidor a quien le compró la unidad.		





Carrier S.A.
Avda. del Libertador 238 - (B1638BEO) Vicente López
Buenos Aires / Argentina - www.carrier.com.ar

Manual Nro. 53(Q/K)H(C-D)-00.MUI 09/04
